

学位授与番号	医博甲第1192号
学位授与年月日	平成8年3月25日
氏名	松本成雄
学位論文題目	外側に偏位させた下顎頭の肉眼的ならびに組織学的変化に関する実験的研究

論文審査委員	主査	教授	山本悦秀
	副査	教授	富田勝郎
		教授	中西功夫
		教授	古川 仍

内容の要旨及び審査の結果の要旨

下顎前突症などの顎変形症に対する顎矯正手術の中で、下顎枝矢状分割法は適応範囲が最も広く世界的に頻用されている術式である。従来より、分割された内側骨片（下顎骨体）を理想的咬合となる位置に移動した後の外側骨片（下顎枝）との固定にはワイヤーが用いられてきたが近年ではスクリューなどによる強固な固定法が採用されている。これに伴い顎間固定の期間は大幅に短縮されたが下顎頭の微妙な外側への位置変化が直接的に関節とその周囲に影響を及ぼし、大部分の症例では下顎頭再構成で適応し無症状に経過するが、稀に顎関節症が発症することが報告されている。そこで本研究では下顎頭を外側に偏位させた際の肉眼的ならびに組織学的変化を検討する目的で実験的研究を行った。実験には60匹のハムスターを用い、左右下顎骨体間距離を2mm拡大し、経時的にサンプリングを行い、下顎頭の変化を観察した。得られた結果は以下のように要約される。

- 1) 実験期間中、左右下顎骨間距離は拡大された状態で維持されており、独自に考案した拡大装置の有用性が示された。
- 2) 下顎頭の側面観では肉眼的に拡大2週目までは平坦化していき、4週目以後は円形へと変化していったことが示され、フーリエ解析の結果においても第一周波数振幅が80%以上の寄与率を示しており、その形状の変化が客観的に表現された。
- 3) 下顎頭の上面観では、楕円形および長楕円形から水滴形に変化する場合が多く認められた。
- 4) 組織学的変化では圧迫側においては拡大初期より下顎頭最表層の線維軟骨層の消失が観察され、以後は表層軟骨層の細胞数の減少および配列の乱れが観察されるようになった。また、4週目にはクラスター形成が観察され、8週目には軟骨細胞が完全に消失し、硝子軟骨様となっている所見が観察された。一方、牽引側周囲組織および下顎窩については著明な変化は観察されなかった。

このように、本実験において臨床での下顎頭の位置的变化よりも大きい条件を設定したところ、比較的早期に下顎頭再構成ないし変形性顎関節症の所見が得られた。

以上、本研究は下顎枝矢状分割術後の下顎頭の微妙な位置的变化に伴って発現する下顎頭形態の変化の様相を実験的に明らかにし、臨床での下顎頭再構成の様相が示唆された点で、顎矯正外科学に寄与する価値ある労作と評価された。